

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/031559 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **F02D 41/00**, 13/02, 41/40
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/010660
- (22) Internationales Anmeldedatum: 25. September 2003 (25.09.2003)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität: 102 45 790.5 1. Oktober 2002 (01.10.2002) DE
- (71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): DAIMLERCHRYSLER AG [DE/DE]; Epplestrasse 225, 70567 Stuttgart (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): JURETZKA, Andreas [DE/DE]; Pfarrstrasse 28/1, 70734 Fellbach (DE). SCHÄFLEIN, Jochen [DE/DE]; Ötztalerstrasse 4, 70327 Stuttgart (DE).
- (74) Anwälte: KREISER, André usw.; DaimlerChrysler AG, Intellectual Property Management, IMP - C106, 70546 Stuttgart (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).

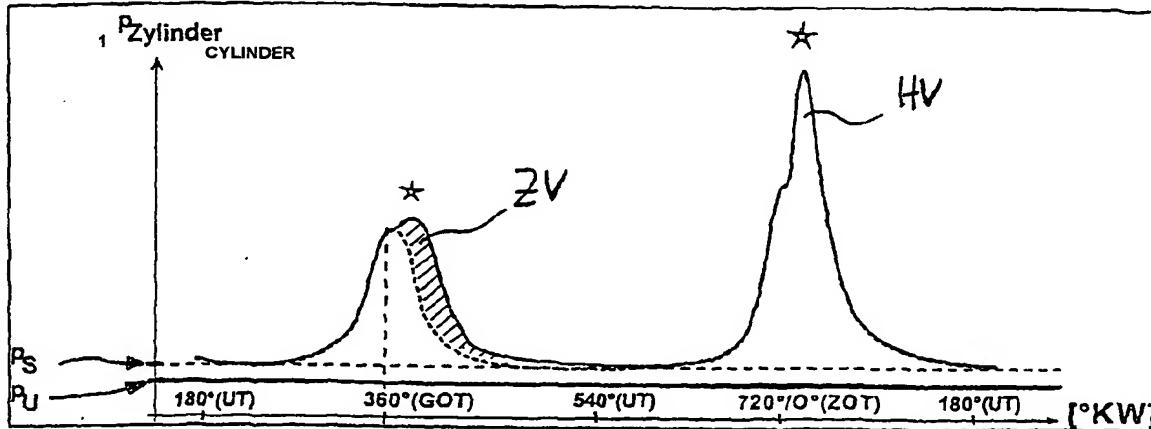
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Titel: SELF-IGNITING INTERNAL COMBUSTION ENGINE

(54) Bezeichnung: BRENNKRAFTMASCHINE MIT SELBSTZÜNDUNG

**WO 2004/031559 A1**

(57) **Abstract:** The invention relates to a method for operating a boosted internal combustion engine comprising direct fuel injection, according to which a main quantity of combustion air and a main quantity of fuel with which a main mixture is formed, are fed to a combustion chamber, the formed main mixture being ignited in an area of a top ignition dead center. An additional quantity of combustion air and an additional quantity of fuel are introduced into the combustion chamber once the main mixture has been burned such that a fuel/exhaust gas/air mixture is formed, which is reacted in an area of a top gas exchange dead center of the piston.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betrieb einer aufgeladenen Brennkraftmaschine mit Kraftstoffdirekteinspritzung, bei dem einem Brennraum eine Hauptverbrennungsluftmenge und eine Hauptkraftstoffmenge zugeführt werden, mit denen ein Hauptgemisch gebildet wird, wobei das gebildete Hauptgemisch in einem Bereich eines oberen Zünd-Totpunkts gezündet wird. Nach der Verbrennung des Hauptgemischs werden eine zusätzliche Verbrennungsluftmenge und eine zusätzliche Kraftstoffmenge in den Brennraum derart eingebracht, dass ein KraftstoffAbgas/Luft-Gemisch gebildet wird, welches in einem Bereich eines oberen Gaswechsel-Totpunkts des Kolbens umgesetzt wird.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.